Aus der Kinderklinik des Charité-Krankenhauses in Berlin
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr, Czerny)

Untersuchungen

über das spätere Schicksal von Kindern, die in ihrem ersten Lebensjahre an Krämpfen gelitten haben, unter besonderer Berücksichtigung der Prognose

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Ernst Wille

aus Menden

Tag der Promotion: 14. April 1933.

Buchdruckerei Rudolph Pfau, Berlin NW 6, Luisenstraße 25.

236

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin

---

Dekan: Prof. Dr. Gocht
Referent: Prof. Dr. Karger

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Im frühen Kindesalter besteht eine besondere Bereitschaft zu Krämpfen jeder Art. Bei vielen Kindern scheint diese Affektion vorüberzugehen, ohne daß sich im späteren Leben irgendwelche Folgeerscheinungen bemerkbar machen, jedoch schließt sich nicht selten eine mehr oder minder schwere Schädigung des kindlichen Gehirns an diese Erkrankung an. Schwächen und Mängel intellektueller Entwicklung als Folge von Krämpfen im Säuglingsalter sind schon von Henoch beschrieben worden. Finckh beobachtete beispielsweise, daß von 73 erwachsenen Geisteskranken 31 an Säuglingskrämpfen gelitten hatten. Andere Autoren, u. a. Aschenheim, führen allerdings das häufige Zusammentreffen von Säuglingskrämpfen und Schwachsinn auf „die Koinzidenz zweier abwegiger Körperbeschaffenheiten" zurück. —

Um die Beziehungen der Krämpfe im ersten Lebensjahre zu den später auftretenden Störungen festzustellen, muß man anamnestisch die Entwicklung und das Schicksal solcher Säuglinge verfolgen, welche an ärztlich beobachteten und in ihrem Wesen erkannten Krämpfen in diesem Alter gelitten haben. —

Unter den Krankengeschichten unserer Poliklinik fanden sich bei den Jahrgängen 1920/23 etwa 700 Fälle von Krämpfen im ersten Lebensjahre. Wir haben einen Fragebogen verfaßt und an die Mütter der betreffenden Kinder versandt. Dieser Fragebogen hatte folgenden Wortlaut:

Kinderklinik der Charité, Berlin.

Sehr geehrte Frau X.!

Ihr Kind. . . . . war nach Ausweis unserer Krankenblätter im Jahre 19 . . . . in unserer Poliklinik mit der Angabe, daß es an Krämpfen gelitten habe. Im Allgemeininteresse soll eine Statistik darüber angestellt werden, wie sich diese Kinder später entwickelt haben, und wir wären Ihnen daher dankbar, wenn Sie uns diesen Fragebogen ausgefüllt zurücksenden würden. Strengste Diskretion ist selbstverständlich. —

1. In welchem Alter traten die Krämpfe auf?
2. Wie oft am Tage?
   a) Wie lange dauerte ein Anfall?
   b) War Fieber dabei aufgetreten?
   c) Näßte das Kind im Anfall ein?
3. In welchen Zwischenräumen und bis zu welchem Alter wiederholten sich die Krämpfe?
4. Womit wurde das Kind behandelt?
5. Mit welchem Erfolg auf die Anfälle?
6. Wann lernte es laufen?
   Wann lernte es sprechen?
   Wann wurde es sauber?
7. War das Kind schwer erziehbar v o r dem ersten Anfall?
   War das Kind schwer erziehbar n a c h dem ersten Anfall?
   Wie war es im Verkehr mit Kameraden?
   (Zänkisch, aufbrausend, abgeschlossen, mitteilsam, sich unterordnend, herrschsüchtig?)
8. Wie waren die Schulleistungen?
   Im Lesen?
   Im Schreiben?
   Im Rechnen?
   Aufmerksamkeit?
   Sitzengeblieben?
   Schulversäumnisse?
9. Bleibt es bei der Sache oder ist es flatterhaft?
10. Berufswahl: Welcher Beruf?
    Wie verhält es sich im Beruf?

Es liefen daraufhin ca. 150 Antworten ein. Der größte Teil der sämtlich in Groß-Berlin ansässigen Adressaten hatte in der Zwischenzeit seinen Wohnsitz gewechselt. Immerhin waren 120 der eingegangenen Antworten für unsere Untersuchungen zu verwerten. —

Eine scharfe nosologische Grenze zwischen den einzelnen Gattungen der Säuglingskrämpfe zu ziehen, ist oft schwierig. Schon H e n o c h gesteht z. B. die Unmöglichkeit ein, die Eklampsie und die früh beginnende Epilepsie zu unterscheiden. Verschiedene Autoren setzen sogar die „eclampsia infantum", die anders

zu den unter dem Sammelbegriff der „Spasmophilie“ zusammengefaßten Neurosen gerechnet wird, der Epilepsie völlig gleich.

Es lag daher nahe, zunächst einmal — ohne Rücksicht auf die Genese der Krampfzustände — zu untersuchen, ob etwa Schwere und Häufigkeit der Anfälle einen Einfluß auf die Folgezustände haben. Aus den Angaben der Eltern ergeben sich die mannigfachsten Formen von Anfällen, so daß es möglich ist, etwaige im Verlauf des späteren Lebens sich zeigende Defekte hierzu in Beziehung zu setzen. —

Unter den vorliegenden Fällen gab es sowohl solche, bei denen die Säuglingskrämpfe eine Dauer von einer Stunde gehabt haben, als auch solche leichterer Natur. Es erscheint uns daher zweckmäßig, zwischen schweren, mittelschweren und leichten Anfällen zu unterscheiden. Wir haben Anfälle von mehr als einer halben Stunde Dauer als schwere, die 10—20 Minuten währenden als mittelschwere, die nur einige Minuten oder weniger dauernden als leichte bezeichnet. —

Es ergeben sich gemäß dieser Einteilung für die 120 Fälle folgende Zahlen:

a) Schwere Anfälle	bei 16 Kindern,
b) Mittelschwere Anfälle	bei 40 Kindern,
c) Leichte Anfälle	bei 64 Kindern.

Daraus geht hervor, daß die Krampfzustände des Säuglingsalters verhältnismäßig selten die Zeit einer halben Stunde überschreiten. Dies mag z. T. darauf zurückzuführen sein, daß therapeutische Eingriffe die Dauer abkürzten. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Kinder währten die Anfälle nur einige Minuten. Unsere Frage, ob Fieber dabei aufgetreten sei, bezw. ob das Kind während der Krämpfe eingenäßt habe, sind nur in einigen wenigen Fällen bejaht worden. Allerdings konnten sich viele Mütter dieser Symptome nicht mehr genau entsinnen. —

Um festzustellen, ob die Zahl der Anfälle von Bedeutung ist für die spätere geistige Entwicklung, haben wir außerdem noch eine Einteilung der Fälle unter dem Gesichtspunkte der Häufigkeit vorgenommen. Wir geben nachstehend eine Uebersicht, welche sowohl die Schwere als auch die Häufigkeit der Anfälle berücksichtigt.

a) Schwere Anfälle traten auf
gehäuft (bis zu 10mal am Tage) bei 2 Kindern,
2—5mal am Tage „ 7 „
1mal am Tage „ 3 „
ein paarmal jede Woche „ 1 „
1mal im ganzen „ 3 „

b) Mittelschwere Anfälle traten auf
gehäuft (10—20× am Tage) bei 5 Kindern,
2—5× am Tage „ 19 „
1× am Tage „ 6 „
ein paarmal jede Woche „ 4 „
etwa 1× im Monat „ 5 „
1× im ganzen „ 1 „

c) Leichte Anfälle traten auf
gehäuft (10—20× am Tage) „ 8 „
2—5× am Tage „ 37 „
1× am Tage „ 7 „
ein paarmal jede Woche „ 5 „
etwa 1× im Monat „ 4 „
1× im ganzen „ 3 „

Besonders auffällig ist die große Zahl der Kinder mit 2—5 Anfällen täglich. Zu dieser Kategorie rechnen insgesamt 63 Kinder, also rund die Hälfte aller Fälle. Davon entfallen 30% allein auf die Rubrik der leichten Anfälle (Rubrik c). —

Nach unseren Untersuchungen sind die allgemeinen Lebensaussichten der Krampfkinder nicht schlecht. Wir finden unter 150 Antworten nur sechsmal den Vermerk, das Kind sei inzwischen verstorben. Auch Thiemich und Birk machen auf das Fehlen von spezifischen körperlichen Entwicklungsstörungen nach Kinderkrämpfen aufmerksam. —

Prüfen wir die Auskünfte der Mütter über Charakter und Intelligenz ihrer — heute im Durchschnittsalter von 11 Jahren stehenden — Kinder, so stoßen wir auf mancherlei Zeichen von Neuropathie, sowie auf grobe geistige Defekte. Es finden sich sogar zahlreiche Fälle vollkommener Verblödung und geistigen Verfalles. Wir haben auch bei der Einteilung dieser Zustände zwischen leichteren und schweren Defekten unterschieden. Als leichte Defekte bezeichnen wir Charakterumstimmungen, wie

sie in Absatz 6 unseres Fragebogens zum Ausdruck kommen, und welche meistens vergesellschaftet sind mit neuropathischen Symptomen: z. B. Pavor nocturnus, Schulkopfschmerzen, Migräne, Stottern etc. Ebenso fallen unter diese Kategorie die schwer erziehbaren Kinder. Die Angabe der Eltern, daß das Kind schwer erziehbar sei, ist unbedingt im Sinne des Pathologischen zu werten, da nur stärkere Abweichungen von der Norm den Eltern aufzufallen pflegen. —

Ein schwerer Defekt liegt dann vor, wenn sich bei einem Kinde die üblichen pädagogischen Maßnahmen als unzureichend erweisen, so daß eine besondere Behandlung erforderlich ist, d. h. es ist in einer Anstalt untergebracht, oder es besucht die Hilfsschule. Auch zeitigt die Erziehung seitens der Eltern bei den Kindern dieser Kategorie in den meisten Fällen keinerlei Erfolge.

Bei Durchsicht der beantworteten Fragebogen stellen wir fest, daß von

120 Kindern, welche in ihrem ersten Lebensjahre an Krämpfen gelitten haben,

33 Kinder in ihrem späteren Leben irgendwelche Defekte aufweisen.

Daraus ergibt sich, daß 72% des Materials frei von Schädigungen ist. Die Säuglingskrämpfe bleiben also oft die „einzige Aeußerung der neuropathischen Heredität" (Thiemich). Bei manchen Kindern aber machen sich auch nach vereinzelten Anfällen Zeichen von Schwachsinn — oft erst im schulpflichtigen Alter — bemerkbar. —

Unter berücksichtigung der oben angeführten Definitionen finden wir:

Leichtere Defekte	bei 22 Kindern,
schwere Defekte	bei 11 Kindern.

Das Hauptkontingent der leichteren Defekte stellen die schwer erziehbaren Kinder. Wir vermissen übrigens bei keinem dieser Fälle das Symptom der „Flatterhaftigkeit", gemäß unserer Frage No. 8. Die Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit zu konzentrieren, kann demnach bei diesen Kindern als ein typisches Merkmal für eine pathologische Veränderung des Gehirns angesprochen werden. Ferner fallen in der Reihe der leichteren Defekte die

zahlreichen Fälle von Sprachfehlern auf. Es liegen folgende Angaben der Eltern vor:

Schwer erziehbar, unaufmerksam, flatterhaft 11 Kinder,
Sprachfehler 6 Kinder,
Angstzustände, Migräne, Schulkopfschmerz, 2 Kinder,
Hochgradig nervös, ständig weinend, flatterhaft 2 Kinder,
Kränklich, abgeschlossen, energielos, 1 Fall

Ein großer Teil dieser Kinder hat außerdem schlechte Schulleistungen aufzuweisen, und die Frage, ob das Kind sitzengeblieben ist, wurde in 9 Fällen bejaht. Dabei ist zu bemerken, daß von den 120 Kindern im ganzen 30 in der Schule einmal sitzengeblieben sind. —

Wenn wir nun untersuchen, welcher Art die Krämpfe der Kinder mit leichten Defekten gewesen sind, so machen wir die Feststellung, daß ungefähr alle Abstufungen beteiligt sind.

Schwere Anfälle gingen voraus bei 6 Kindern,
mittelschwere Anfälle gingen voraus bei 7 Kindern,
leichte Anfälle gingen voraus bei 9 Kindern,

und zwar:

Schwere Anfälle, 1—2× am Tage bei 4 Fällen,
„ „ 1× alle paar Wochen bei 1 Fall,
„ „ 1× im ganzen bei 1 Fall,
Mittelschwere Anfälle, 5× am Tage bei 2 Fällen,
„ „ 1—2× am Tage bei 3 Fällen,
„ „ 1× vierteljährlich bei 1 Fall,
„ „ 3× im ganzen bei 1 Fall,
Leichte Anfälle, 3—5× am Tage bei 4 Fällen,
„ „ 3× jede Woche bei 4 Fällen,
„ „ 3× jede Woche bei 1 Fall.

Nach diesem Ergebnis kann man der Schwere der Anfälle keine besondere Bedeutung für spätere Schädigungen beimessen. Was die Häufigkeit anbetrifft, so scheint zwar die Rubrik der mehrmaligen täglichen Anfälle ziffernmäßig stärker vertreten zu sein, doch zeigt die Tatsache, daß z. B. auch nach vereinzelten Anfällen überhaupt Defekte auftreten, daß auch die Zahl der Anfälle keine sicheren Schlüsse hinsichtlich der Prognose zuläßt. Allerdings wird, wie wir bei Besprechung der schweren Defekte

sehen werden, bei extremer Häufung der Anfälle die Prognose getrübt. —

Von den 11 Kindern mit schweren Defekten sind 4 in Anstalten untergebracht wegen vollkommener Verblödung, die übrigen Kinder besuchen die Hilfsschule. Auch hier enthüllt uns die Vorgeschichte alle drei Kategorien von Krampfanfällen, und es ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei den leichten Defekten:

Schwere Anfälle gingen voraus bei 3 Kindern,
mittelschwere Anfälle gingen voraus bei 4 Kindern,
leichte Anfälle gingen voraus bei 4 Kindern.

Wir vergleichen nun die Art der Anfälle mit den später aufgetretenen Schädigungen und geben bei der Beschreibung der Defekte wörtlich die Angaben der Eltern wieder:

Fall 1.

Art der Anfälle:
Mittelschwer, gehäuft, zeitweise jede halbe Stunde 1 Anfall.
Heutiges Alter: 10 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind lernte nie sprechen und wurde nie sauber. Erziehung übte keinen Einfluß aus. Es ist vollständig idiotisch geworden und befindet sich in der Landesanstalt Lübben."

Fall 2.

Art der Anfälle:
Mittelschwer, gehäuft, täglich bis zu 20× auftretend.
Heutiges Alter: 11 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind besucht noch keine Schule, da kein Verstand vorhanden ist und die Sprache fehlt. Es kam mit $3\frac{1}{2}$ Jahren in die Anstalt Wuhlgarten."

Fall 3.

Art der Anfälle:
Schwer, gehäuft, etwa 10× täglich auftretend.
Heutiges Alter: 10 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind kann nicht laufen. Seit dem 5. Lebensjahre fehlt die Sprache vollkommen. Es ist zur Schule nicht fähig und befindet sich in einer Anstalt."

Fall 4.

Art der Anfälle:
Mittelschwer, alle paar Monate 1 Anfall.
Heutiges Alter: 11 Jahre.
Beschreibung der Defekte:

„Das Kind hat die Hilfsschule besucht bis zum 9. Lebensjahre. Es ist jetzt ohne Verstand und Sprache und ist in der Landesanstalt Lübben untergebracht."

Fall 5.

Art der Anfälle:
Schwer, 2—3× täglich auftretend.
Heutiges Alter: 12 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind ist sehr schwer erziehbar und besucht die Hilfsschule."

Fall 6.

Art der Anfälle:
Schwer, ein paarmal jeden Monat 1 Anfall.
Heutiges Alter: 10 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind war nach dem ersten Anfall schwer erziehbar und besucht jetzt die Hilfsschule."

Fall 7.

Art der Anfälle:
Mittelschwer, 2× im ganzen.
Heutiges Alter: 9 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind ist immer zerstreut, es besucht seit 3 Jahren die Hilfsschule."

Fall 8.

Art der Anfälle:
Leicht, 1—5× täglich auftretend.
Heutiges Alter: 10 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind ist flatterhaft und in der Schule sehr zurück, besonders im Rechnen und Lesen. Es wurde daher der Hilfsschule überwiesen."

Fall 9.

Art der Anfälle:
Leicht, gehäuft, alle Stunden 1 Anfall.
Heutiges Alter: 12 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind ist schwer erziehbar, zänkisch und flatterhaft. Es besuchte die Hilfsschule, die Leistungen sind schlecht."

Fall 10.

Art der Anfälle:
Leicht, 3× täglich 1 Anfall.
Heutiges Alter: 9 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind lernte erst mit 8 Jahren richtig sprechen, es ist zänkisch und herrschsüchtig. Es besucht die Hilfsschule mit wenig Erfolg."

Fall 11.

Art der Anfälle:
Leicht, ein paar Anfälle imganzen.

Heutiges Alter: 14 Jahre.
Beschreibung der Defekte:
„Das Kind schielte stark und lernte sehr schwer sprechen. Der Schulbesuch begann erst mit dem 9. Lebensjahre. Es hat dann 2 Jahre lang die Hilfsschule besucht. Außerdem ist es scheu, abgeschlossen, jähzornig und schwer erziehbar. Das heute 14½ Jahre alte Kind hat noch Angst vor Erwachsenen und Bahnhöfen resp. fahrenden Zügen."

Diese Gegenüberstellung zeigt uns, daß bei den drei schwersten Fällen von Idiotie, nämlich den Fällen No. 1—3, die Verblödung nach außergewöhnlich gehäuften Krampfanfällen aufgetreten ist. Die genannte Kategorie von Säuglingskrämpfen scheint demnach bei manchen Kindern zu besonders auffälligen Entartungserscheinungen zu führen. Für diese Annahme spricht auch der Fall No. 9. Hier handelt es sich nur um sogenannte „leichte Absencen". Trotzdem hat die Häufung der Anfälle auf mehr als 20 am Tage zu einem schweren geistigen Defekt geführt. Erst in allerletzter Zeit sind nach Aussage der Mutter des Kindes die gehäuften Absencen in vereinzelte schwere Anfälle übergegangen. Bei den übrigen Fällen ist ein Zusammenhang zwischen der Art der Anfälle und der aufgetretenen Schädigung ebensowenig zu ersehen, wie bei der oben geschilderten Rubrik der leichteren Defekte. —

Es bleibt daher noch zu untersuchen, ob zwischen den Säuglingen mit sogenannter „Spasmophilie" und den übrigen Krampfkindern ein Unterschied in der Beteiligung an den Folgezuständen besteht. Um die Fälle von Spasmophilie abtrennen zu können, sind wir auf diejenigen Merkmale angewiesen, welche den verschiedenen Erscheinungsformen dieses vielgestaltigen Krankheitsbildes (z. B. Laryngospasmen, eklamptische Anfälle, Karpopedalspasmen) gemeinsam sind. Der spasmophile Zustand ist hauptsächlich gekennzeichnet durch elektrische Uebererregbarkeit (Erb) sowie positiven Ausfall des „Chvostek schen Facialisphaenomens" (das sogenannte „Peroneusphaenomen" hat in unserem Falle nur beschränkten Wert, da dessen Auslösung beim gleichen Säugling nicht regelmäßig gelingt). Bei insgesamt 92 Fällen stellte unsere Poliklinik auf Grund der genannten Merkmale die Diagnose „Spasmophilie", jedoch geht bei 13 von diesen Kindern aus der Krankengeschichte hervor, daß es sich bei ihnen nur um

sogenannte „latente Spasmophilie“ gehandelt hat. Diese Fälle scheiden zunächst aus der Betrachtung aus und sind getrennt zu behandeln. —

Es bleiben demnach

79 Fälle von manifester Spasmophilie,

welche sich aus allen möglichen Kombinationen der verschiedenen Spasmophilieformen zusammensetzen. Dieses Resultat entspricht einer Beteiligung von 66% an der Gesamtzahl der Krampfkinder, und ebensogroß ist die prozentuale Beteiligung an der Zahl der leichteren Defekte. Von den 22 Kindern mit leichteren Schädigungen sind nämlich 15 in ihrem ersten Lebensjahre spasmophil gewesen. Der Prozentsatz beträgt also 68 v. H. —

Die Wahrscheinlichkeit, daß sich im späteren Leben ein leichter geistiger Defekt zeigt, ist nach diesem Ergebnis bei den spasmophilen Säuglingen nicht geringer als bei den übrigen Krampfkindern. In einem Teil der nicht spasmophilen Säuglingskrämpfe hat man die ersten Anzeichen einer „genuinen Epilepsie“ zu sehen (Heubner). Wir wollen zunächst nur bei dem restlichen Teil der Kinder (ohne Spasmophilie) annehmen, daß die Krämpfe epileptischen Ursprungs waren. Für diese Annahme spricht bei diesen Fällen auch u. a. der weitere Verlauf der Krankheit. Prüfen wir nämlich die Angaben der Eltern zu Absatz 3 unseres Fragebogens, so finden wir bei den betreffenden Kindern meistens einen lückenlosen Fortbestand der Säuglingskrämpfe z. T. bis in die heutige Zeit. Nach den Untersuchungen von Féré, Finckh u. a. kann man bei kontinuierlichem Verlauf damit rechnen, daß die Anfälle von Anfang an epileptischen Charakter trugen. Bemerkenswert ist z. B., daß nach statistischen Erhebungen etwa die Hälfte der erwachsenen Epileptiker schon als Säuglinge an Krämpfen gelitten haben (Pfaundler). Es ist daher möglich, daß auch unter den 79 Fällen von „Spasmophilie“ sich noch weitere Fälle von echter Epilepsie verbergen. So beobachtete Hochsinger erwachsene Epileptiker, bei welchen im Kindesalter positives Facialisphaenomen bestanden hatte, ferner Fälle von kindlicher Spasmophilie, die mit den Symptomen echter Epilepsie (Zungenbiß, Salaamkrämpfe etc.) kombiniert waren.

Immerhin zeigt uns das Ergebnis unserer Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen der „manifesten Spasmophilie“

und den leichteren Defekten, daß die Spasmophilie, was die Beteiligung anbetrifft, keine Sonderstellung gegenüber der Epilepsie einnimmt (wenn auch der positive Ausfall der diversen Phaenomene nicht in allen Fällen im Sinne einer Ausschaltung der Epilepsie gewertet werden kann. —

Auch schwere Defekte können sich im Anschluß an eine manifeste Spasmophilie entwickeln. Von den 11 Fällen, die wir oben beschrieben haben, entfallen 3 (d. h. 27%) auf die Spasmophilie, und zwar sind dies die Fälle No. 4, 7 und 8. Bei Fall No. 4 handelt es sich sogar um eine besonders schwere Form von unaufhaltsamer Degeneration, welche schließlich zum völligen Verlust von Verstand und Sprache geführt hat. Wenn wir diesen Fall sowie die große Zahl der nach Säuglingsspasmophilie aufgetretenen leichteren Schädigungen berücksichtigen, so müssen wir diese Form der Krampfanfälle im ersten Lebensjahre als prognostisch ungünstig für die spätere geistige Entwicklung des Kindes auffassen. —

Ziehen wir die Untersuchungen einiger Autoren über die Prognose der Spasmophilie, welche sich nicht ausschließlich auf Krämpfe im ersten Lebensjahre beschränken, zum Vergleich heran, so begegnen wir oft ähnlichen Resultaten.

H. Vogt stellte fest, daß von

166 Hilfsschülern

33 d. h. 28% (s. o.)

an Spasmophilie gelitten hatten.

Nach Thiemich-Birk hatten von

155 Hilfsschülern

36 d. h. 23%

an Krämpfen gelitten. Laryngospastiker und Eklamptiker zeigten eine gleiche Beteiligung an den Folgezuständen. Es hatten nämlich von diesen 36 Krampfkindern

9 nur Laryngospasmus,

6 Krämpfe und Laryngospasmus und

19 Krämpfe ohne Laryngospasmus.

Die statistische Beantwortung der Frage, ob die Ursache eines geistigen Defektes nur in den eigentlichen „eklamptischen" Krampfanfällen zu suchen ist, oder ob die Spasmophilie auch ohne Konvulsionen die spätere intellektuelle Entwicklung des Kindes

nachteilig zu beeinflussen vermag, bietet Schwierigkeiten wegen der erheblichen Differenzen in der Häufigkeit des Vorkommens dieser oder jener Spasmophilieform. Nach Nassau ist dem Lebensalter des Kindes eine gewisse Bedeutung für das Auftreten eines bestimmten Spasmophiliesymptoms beizumessen, weshalb dieser Autor für eine Trennung von „eklamptischer Frühform" und „laryngospastischer Spätform" eintritt. Ferner werden, wie die Erfahrung lehrt, die sogenannten „Karpopedalspasmen" vorwiegend jenseits des ersten Lebensjahres beobachtet. Unter dem Material unserer Poliklinik fanden sich insgesamt 200 Fälle von Spasmophilie im ersten Lebensjahre, und es ergeben sich folgende Zahlenverhältnisse:

Von 200 spasmophilen Säuglingen hatten

23 Laryngospasmus ohne Krämpfe,
10 Karpopedalspasmus ohne Krämpfe,
2 Laryngospasmus und Karpopedalspasmus,
152 Krämpfe.

Außerdem wurden 13 Fälle von „latenter Spasmophilie" diagnostiziert. Es bestätigt sich also das relativ seltene Vorkommen von Karpopedalspasmen im ersten Lebensjahre. Die Tatsache, daß die überwiegende Mehrzahl, nämich 76%, der Kinder an echten Krämpfen gelitten hat, kommt, wie man erwarten muß, auch in der ziffernmäßigen Beteiligung an den Defekten zum Ausdruck:

Von den 79 Kindern mit manifester Spasmophilie, über deren späteres Schicksal wir genauere Angaben besitzen, haben nur

4 an Laryngospasmus ohne Krämpfe und
3 an Karpopedalspasmus ohne Krämpfe

gelitten. Dementsprechend finden wir auch lediglich je 1 Fall von Laryngospasmus und Karpopedalspasmus, bei welchen sich ein geistiger Defekt gezeigt hat. Dabei ist aber zu bemerken, daß die genannten 2 Fälle zu der Gruppe der „leichteren Defekte" zählen. —

Es scheint also, daß die ohne Konvulsionen einhergehenden Spasmophilieformen, die sich nur in Stimmritzenkrämpfen oder Muskelkontrakturen von verschiedenster Zeitdauer äußern, keine schwerere Schädigung des kindlichen Gehirns bewirken. Dem spasmophilen Zustand liegt irgendein Prozeß zugrunde, der nach Czerny in einer Verarmung des Gehirns an Kalk besteht.

Dafür spricht u. a. der Erfolg der Therapie, denn eine entsprechend geänderte Korrelation der Nährstoffe ist imstande, die spasmophile Diathese zum Verschwinden zu bringen. —

Wenn auch das Auftreten von Krämpfen nicht Vorbedingung für das Zustandekommen eines leichten geistigen Defektes ist, so können wir doch einer Spasmophilie, die sich in keinerlei äquivalenten Erscheinungen äußert, d. h. der sogenannten „latenten Spasmophilie", eine prognostische Bedeutung nicht beimessen. Bei den vorliegenden 13 Fällen sind Defekte nicht zu verzeichnen. 12 der Kinder haben gute Schulleistungen aufzuweisen, nur 1 Kind zeigt mäßige Leistungen. Erziehungsschwierigkeiten bieten sich in keinem Falle; lediglich findet sich einmal die Angabe: „Das Kind neigt zu Lügenhaftigkeit." Die Frage, ob eine nicht „manifest" gewordene Spasmophilie irgendeinen Einfluß auf die geistige Entwicklung ausübt, können wir also verneinen. —

Dagegen wird die Prognose nach dem Ergebnis unserer Untersuchungen hauptsächlich durch die eigentlichen Krampfanfälle oder Konvulsionen getrübt, denn aus den restlichen 72 „eklamptischen" Kindern rekrutieren sich 13, d. h. 60%, von sämtlichen leichteren Defekten, sowie vor allem 3 von den schweren Defekten. Unter Außerachtlassung der oben angeführten differentialdiagnostischen Erwägungen vergleichen wir hiermit die Beobachtungen einiger Autoren, welche die „eclampsia infantum" und die Epilepsie als zwei heterogene Krankheitsbilder auffassen, bezüglich der Prognose der Eklampsie:

Hochsinger berichtet, daß von
9 Kinder, die Eklamptiker waren, nur
2 später völlig normal wurden.

Die andern waren Neuropathen (Migräne, Launenhaftigkeit, Uebererregbarkeit etc.).

Nach H. Vogt waren von
140 Idioten (keine Epileptiker),
37% Eklamptiker.

Kleefisch fand, daß von
500 Idioten (keine Epileptiker),
196 d. h. 39% an Eklampsie gelitten hatten.

Thiemich und Birk untersuchten Erwachsene, die in ihrer Jugend eklamptische Anfälle gehabt hatten, und stellten fest, daß 40–50% der Patienten schwach begabt waren. Bei keinem von diesen Eklamptikern wurde ein wirklicher Uebergang von Spasmophile in Epilepsie gesehen. Statistische Erhebungen, welche in dieser Richtung von denselben Autoren gemacht wurden, ergaben u. a., daß

auf 10000 Erwachsene etwa 12 Epileptiker,

auf 10000 Kinder aber etwa 100 Eklamptiker kommen.

Die Eklampsie im Kindesalter wäre demnach weitaus häufiger als die Epilepsie im späteren Leben. Doch wird zugegeben, daß sich die eklamptischen Anfälle in regelmäßigen Abständen dauernd wiederholen können. Auch Frankl-Hochwart untersuchte erwachsene Eklamptiker und resumiert: „Ein gewisses Siechtum, eine Art Lebensschwäche knüpft sich zumeist an die einmal erworbene Affektion."

Einschränkend zu diesen prognostischen Betrachtungen muß gesagt werden, daß verschiedene Autoren, z. B. Redlich und Bauer, an fließende Uebergänge zwischen Eklampsie und Epilepsie denken, da nach ihren Untersuchungen die Kombination Spasmophilie-Epilepsie besonders bei Erwachsenen überraschend häufig ist. So spricht Potpetschnigg geradezu von einer „spasmophilen Epilepsie", deren Prognose günstiger sein soll, weil nach Heilung der Spasmophilie die auslösende Ursache der Epilepsie wegfiele. Auch nach Aschenheim gibt es eine Brücke Spasmophilie-Epilepsie derart, daß bei vorliegender Krankheitsbereitschaft sowohl die Spasmophilie eine Epilepsie, wie auch umgekehrt die Epilepsie eine Spasmophilie auslösen kann. Es würde sich demnach um zwei Sonderbereitschaften der Reaktionsfähigkeit des Gehirns handeln, die relativ häufig bei demselben Individuum zusammentreffen. Im übrigen bestätigten auch die Untersuchungen Potpetschniggs die von Thiemich und Birk gemachten Erfahrungen bezüglich einer ungünstigen Prognose der Eklampsie. Er stellte nämlich fest, daß von

24 eklamptischen Kindern 19 d. h. 79%

in ihrem späteren Leben Defekte aufwiesen. Dieser relativ hohe Prozentsatz läßt die beiden letztgenannten Autoren an die Möglichkeit denken, die Eklampsie sowohl wie die späteren Defekte

auf einen einzigen Ausgangspunkt zurückzuführen, nämlich auf ein durch hereditäre Faktoren im Keim geschädigtes Gehirn. —

Binswanger berücksichtigt bei der Prognose der Säuglingskrämpfe vor allem das Alter des Kindes. Dieser Autor macht einen prinzipiellen Unterschied zwischen den Krämpfen des Neugeborenen und ganz jungen Säuglings und den Krämpfen, die den Säugling erst späterhin, am häufigsten in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres, befallen. Er sieht in den Krämpfen der ersten Lebenswochen „das Signal der Lebensunfähigkeit". Soweit wir zu Absatz 1 unseres Fragebogens genauere Zeitangaben der Mütter besitzen, liegt bei der Mehrzahl dieser Kinder der Beginn der Krämpfe jenseits des 6. Monats. Die Feststellung, daß von den 33 Defekten nur 10 auf solche Krämpfe folgten, die in der ersten Hälfte des ersten Lebensjahres auftraten, ist demnach nicht von ausschlaggebender Bedeutung. —

Was die Prognose der nicht spasmophilen Säuglingskrämpfe anbetrifft, zu welchen mit Ausnahme einiger Fälle von sogenannten „Affektkrämpfen" etwa der dritte Teil unserer Fälle gehört, so gehen über deren epileptischen Ursprung die Ansichten der Autoren auseinander. Nach Moussons z. B. beruht die Erfahrung, daß man so häufig Krämpfe in der Vorgeschichte von Epileptikern findet, nicht darauf, daß viele von der Wiege an Epileptiker sind, da bei Neuropathen und Hysterikern die Vorgeschichte genau so häufig Krämpfe im Säuglingsalter enthüllt, wie bei den Epileptikern. Gowers nimmt an, daß die zur Kinderzeit vorkommenden Krampfzustände die Prädisposition zu späteren epileptischen Krämpfen erhöhen, doch gibt der genannte Autor zu, daß bei fast zwei Drittel der von ihm untersuchten Fälle die epileptischen Insulte von sogenannten „Zahnkrämpfen" ihren Ausgang nahmen. Nach Ansicht von Bessière ist ein lückenloser Fortbestand der Säuglingskrämpfe, den Féré und Finckh als Kennzeichen einer Epilepsie betrachten, sehr schwer festzustellen. Bei den Kindern, die in ihrem ersten Lebensjahre an Krämpfen gelitten hatten, war in der anfallsfreien Zwischenzeit „die Ruhe mehr scheinbar als wirklich". Diese Kinder boten einen eigentümlichen Zustand nervöser Erregbarkeit dar (pavor nocturnus, Schwindel, Absencen etc.), der oft von der Umgebung nicht beachtet wurde. —

Neumann dagegen neigt zu der Auffassung, daß die Säuglingseklampsie einerseits und die Epilepsie andererseits ein selbständiges Krankheitsgenus darstellen. Er gesteht zwar die Möglichkeit ein, daß unter Umständen die eine Form der Krämpfe aus der anderen hervorgehen kann, doch handelt es sich nach seinen Untersuchungen in vielen Fällen um ein zufälliges Nebeneinander. Diese Anschauung belegt Finckh noch durch seine „Tabellen über das anfallsfreie Intervall", auf Grund deren er zu der Schlußfolgerung kommt, daß bei einer viele Jahre dauernden Pause sicher zwei heterogene Krankheiten dasselbe Individuum befallen haben. —

Unabhängig von den differentialdiagnostischen Unklarheiten, die noch bezüglich der Genese der einen oder anderen Form der Krampfzustände bestehen, können wir das Ergebnis unserer Untersuchungen und der Beobachtungen aller genannten Autoren dahingehend zusammenfassen, daß die Prognose der Säuglingskrämpfe jeglicher Art zweifellos eine ungünstige ist, soweit sie sich auf die geistige Entwicklung des Kindes bezieht. —

Unter den eingegangenen Antworten befanden sich einige, welche nicht Krämpfe im Säuglingsalter, sondern später aufgetretene Anfälle betrafen. Es handelt sich hierbei um 25 Patienten, die erst zwischen dem 4. und 10. Lebensjahre zum ersten Male von Krämpfen befallen wurden, und die heute im Durchschnittsalter von 18 Jahren stehen. In sämtlichen Fällen stellte unsere Poliklinik die Diagnose „Epelipsie". Vergleichsweise finden wir bei 4 Patienten schwere Defekte, welche Anstaltsbehandlung erfordern; weitere 3 Patienten sind infolge ihres Leidens unfähig, irgendeinen Beruf auszuüben. Dieses Resultat, mit Defekten bei 28% der Fälle, ist ebenfalls kennzeichnend für die ungünstige Prognose der Kinderkrämpfe und berechtigt uns zu der Annahme, daß die Krämpfe nicht Ursache, sondern Parallelerscheinungen des Verblödungsprozesses sind. —

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Karger für die gütige Ueberweisung der Arbeit, sowie für die mir bei der Abfassung der Arbeit in liebenswürdiger Weise gewährte Unterstützung meinen verbindlichsten Dank aus.

Literatur.

1. Aschenheim: Uebererregbarkeit im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Tetani e(Ergebnisse der Inneren Medizin und Kinderheilkunde; Jahrg. 1919, Bd. 17).
2. Binswanger: Die Epilepsie. (Nothnagel's Handbuch, Jahrg. 1899, Bd 12).
3. Fere-Ebers: Die Epilepsie. (Jahrg. 1896, 2. Aufl.)
4. Finckh: Archiv für Psychiatrie. (Jahrg. 1905, Bd. 39, S. 820).
5. v. Frankl-HochWart: Die Tetanie. (Nothnagel's Pathologie und Therapie, Jahrg. 1907).
6. Gowers-Weiß: Die Epilepsie. (Jahrg. 1902, 2. Aufl.)
7. Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten. (Jahrg. 1897, 9. Aufl., S. 151).
8. HeuBner: Lehrbuch der Kinderkrankheiten. (Jahrg. 1903, Bd. 1, S. 222/223).
9. Hochsinger: Krämpfe bei Kindern. (Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts, Jahrg. 1904).
10. Klose: Beobachtungen über die therapeutische Wirkung des Kalziums und des Magnesiums bei der Spasmophilie (Monatsschrift für Kinderheilkunde, Jahrg. 1914/15, Bd. 13).
11. Lust: Das Peronäusphänomen — ein Beitrag zur Diagnose des Spasmophilie im Kindesalter. (Münchner Medizinische Wochenschrift, Jahrg. 1911).
12. Neumann: Die Krämpfe in der Mortalitätsstatistik der Säuglinge (Medizinische Reform, Jahrg. 1906, No. 1).
13. Pfaundler-Schloßmann: (Handbuch der Kinderheilkunde, Jahrg. 1906, Bd. 2, S. 754—776).
14. Potpetschnigg: Zur Kenntnis der kindlichen Krämpfe und ihrer Folgen für das spätere Alter (Archiv für Kinderheilkunde, Jahrg. 1908, Bd. 47).
15. Quest: Ueber den Kalkgehalt des Säuglingsgehirns und seine Bedeutung (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Jahrg. 1905, Bd. 61).
16. Redlich: Tetanie und Epilepsie. (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Jahrg. 1911, Bd. 30).
17. Thiemich-Birk: Entwicklung eklamptischer Säuglinge in der späteren Kindheit. (Jahrbuch der Kinderheilkunde, Jahrg. 1907, Bd. 65).
18. Vogt: Die Epilepsie im Kindesalter. (Jahrg. 1910).

Lebenslauf.

Ich, Ernst Wille, Sohn des praktischen Arztes Dr. Julius Wille und seiner Frau Elfriede, geb. Dieckerhof, evangelischen Glaubens, wurde am 8. August 1904 zu Menden i. Westf. geboren. Dortselbst besuchte ich das Realgymnasium, an dem ich im Jahre 1922 die Reifeprüfung ablegte. Im Sommersemester 1926 begann ich das medizinische Studium an der Universität Würzburg. Das Vorexamen (Ende S.-S. 1928) bestand ich an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.